

SARI

**POTENSI AIR ASAM TAMBANG PADA PENAMBANGAN BATUBARA DI
DAERAH PONDOK LABU DAN SUKODADI KEC. TENGGARONG, KAB. KUTAI
KERTANEGARA ,KALIMANTAN TIMUR**

Oleh: Andyono Broto Santoso, ST

Daerah telitian merupakan area penambangan batubara, daerah telitian terletak di daerah Pondok Labu, Busang Tengah (Kecamatan Tenggarong), daerah Sebulu (Kecamatan Sebulu), dan daerah LP 3 (Kecamatan Kota Bangun) Kabupataen Kutai Kartanegara, Propinsi Kalimantan Timur.

Aspek pengamatan dan pelestarian sumber daya air harus terus ditanamkan pada segenap pengguna air. Saat ini, masalah utama yang dihadapi oleh sumber daya air meliputi kuantitas air yang sudah tidak mampu memenuhi kebutuhan yang terus meningkat dan kualitas air untuk keperluan domestik yang semakin menurun. Kegiatan industry, domestik dan kegiatan lain berdampak negative terhadap sumber daya air, antara lain menurunkan kualitas air. Kondisi ini dapat menimbulkan gangguan, kerusakan dan bahaya bagi makhluk hidup yang tergantung pada sumber daya air, karena itu diperlukan pengelolaan dan perlindungan sumber daya air secara seksama. Pemerintah mengatur dalam undang-undang no.32 tahun 2009 pasal 20 (baku mutu lingkungan hidup), Baku mutu air limbah bagi usaha dan kegiatan pertambangan perda prov. Kaltim no.2 tahun 2011.

Daerah telitian memiliki 8 lokasi pengamatan, dilakukan penelitian terhadap litologi yang berpotensi menimbulkan air asam tambang. Sampel batuan diambil pada tiap perlapisan dimasing-masing lokasi pengamatan. Kemudian sample tersebut dibawa ke laboratorium untuk dilakukan analisis geokimia yaitu NAG tes untuk mengetahui perlapisan PAF atau NAF. Selain itu juga dilakukan tes laboratorium terhadap sampel air, yaitu pH, TSS, Total Fe, Total Mn. Adapun hasil analisis area tersebut yaitu LP 1 memiliki 3 lapisan PAF, LP2 memiliki 4 lapisan PAF, LP 3 tidak memiliki lapisan PAF, LP 4 memiliki 1 lapisan PAF, LP 5 memiliki 3 lapisan PAF, LP 6 memiliki 8 lapisan PAF, LP 7 memiliki 4 lapisan PAF, LP 8 tidak memiliki PAF. Selain itu juga dilakukan Perbandingan nilai total sulfur dari kandungan batubara dan pH air dari sample air yang diambil pada masing-masing area lokasi penelitian daerah LP 3 memiliki nilai yang berbanding terbalik. Adapun pada daerah LP 3 total sulfur pada batubara bernilai 2.33 dengan nilai Ph sample air 4.56 serta mengandung Fe dan Mn tinggi, sehingga keasaman air dipengaruhi oleh total sulfur batubara.

Hasil penelitian maka didapat model lapisan PAF dan NAF sebagai acuan untuk menentukan daerah potensi air asam tambang. Sehingga dapat dilakukan pencegahan terhadap potensi air asam tambang.